



中 专 教 材

# 农业银行经济信息

JIAO CAI

经济管理出版社

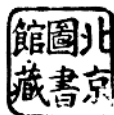
92  
F830.6  
3  
2

# 农业银行经济信息

(本教材经中国农业银行教材审定委员会审定)



3 0084 4441 0



B

经济管理出版社

885299

(京)新登字029号

责任编辑:徐海鸿

技术设计:王忠民

**农业银行经济信息**

赵克耕 编著

---

出版:经济管理出版社出版发行

(北京市西城区新街口红园胡同8号 邮政编码:100035)

印刷:河北省三河科教印刷厂

---

787×1092毫米 32开 9.625印张 218千字  
1992年8月第一版 1992年8月河北第一次印刷  
印数:1~11300册

---

ISBN 7-80025-614-6/F·485

定价:5.60元

---

## 前 言

为了适应经济形势发展，特别是农村金融形势对信息工作的要求，使学员较系统地了解农业银行经济信息的基础理论、基本知识，掌握信息工作的一般技能，为今后在实践中开展农业银行经济信息工作打下基础，根据农业银行中等专业学校（以下简称“中专”）教学计划，我们组织部分教师 and 实际工作者编写了《农业银行经济信息》这本教材。本书主要介绍了信息概述、农业银行经济信息工作、农业银行经济信息的搜集与传递、农业银行经济信息的加工、整理、储存与检索、农业银行综合信息系统、信息咨询、农村经济预测、决策在银行的应用等内容。

本书为中国农业银行教育部组织编的统编教材，供农业银行系统普通中专、成人中专和函授中专使用，也可作为在职干部和职工业务学习使用。由农业银行吉林省行中专赵克耕任主编。参加编写的有：农业银行武汉管理干部学院文德军（第一、二、三、四、八章），农业银行总行信息电脑部刘国岭（第六、七章），赵克耕（第五章）姚伟义、赵克耕（第九章），全书于姚伟义、赵克耕总纂，经农业银行总行信息电脑部高级工程师梅亚东同志审定。

在编写过程中，得到了农业银行吉林省中专、农业银行吉林省分行信息处及有关院校的大力支持和协作，在此一并致谢。

---

由于我们的水平有限，书中还有许多不足之处，欢迎广大读者提出宝贵意见，来函请寄北京市中国农业银行总行教育部教材处。

中国农业银行教育部  
1992年2月

# 目 录

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 第一章 信息概述.....                          | 1  |
| 第一节 信息的概念.....                         | 1  |
| 第二节 信息流和信息技术.....                      | 12 |
| 第三节 信息的度量.....                         | 16 |
| 第四节 信息反馈与反馈信息的应用.....                  | 20 |
| 第五节 系统论、控制论和信息论简介.....                 | 28 |
| 第二章 农业银行经济信息.....                      | 39 |
| 第一节 农业银行经济信息及其特点与分类.....               | 39 |
| 第二节 农业银行经济信息源.....                     | 45 |
| 第三节 经济信息在农业银行管理中的作用.....               | 48 |
| 第三章 农业银行经济信息工作.....                    | 53 |
| 第一节 农业银行经济信息工作的必要性、<br>有利条件、任务和内容..... | 53 |
| 第二节 农业银行经济信息工作的指导思想<br>和原则.....        | 61 |
| 第三节 农业银行经济信息工作的组织与<br>管理.....          | 65 |
| 第四章 农业银行经济信息的搜集与传递.....                | 73 |
| 第一节 农业银行经济信息搜集的意义<br>和内容.....          | 73 |
| 第二节 农业银行经济信息搜集的原则                      |    |

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| 和程序·····                             | 76         |
| 第三节 农业银行经济信息搜集的渠道和方法·····            | 82         |
| 第四节 农村经济调查·····                      | 89         |
| 第五节 农业银行经济信息的传递·····                 | 96         |
| <b>第五章 农业银行经济信息的加工整理、储存与检索·····</b>  | <b>104</b> |
| 第一节 经济信息加工整理概述·····                  | 104        |
| 第二节 经济信息的储存·····                     | 125        |
| 第三节 经济信息资料的检索·····                   | 133        |
| <b>第六章 农业银行信息系统·····</b>             | <b>143</b> |
| 第一节 信息系统和管理信息系统·····                 | 143        |
| 第二节 农业银行信息系统·····                    | 152        |
| 第三节 农业银行计算机综合信息系统·····               | 158        |
| 第四节 建立农业银行综合信息系统的原则、<br>程序和管理体制····· | 170        |
| 第五节 农业银行经济信息网络·····                  | 177        |
| <b>第七章 农业银行信息咨询·····</b>             | <b>183</b> |
| 第一节 信息咨询概述·····                      | 183        |
| 第二节 农业银行开展信息咨询的必要性、<br>有利条件及其特征····· | 188        |
| 第三节 农业银行信息咨询的内容·····                 | 193        |
| 第四节 开展信息咨询的程序、方法和方式·····             | 201        |
| <b>第八章 农村经济预测·····</b>               | <b>208</b> |
| 第一节 农村经济预测概述·····                    | 208        |
| 第二节 定性预测法·····                       | 219        |
| 第三节 时间序列预测法·····                     | 231        |
| 第四节 时间序列分解预测法·····                   | 246        |

|     |              |     |
|-----|--------------|-----|
| 第五节 | 回归分析法        | 256 |
| 第六节 | 经济预测方法的选择    | 266 |
| 第九章 | 决策在银行的应用     | 270 |
| 第一节 | 银行决策概述       | 270 |
| 第二节 | 银行决策的类型及信息要求 | 275 |
| 第三节 | 银行决策的基本程序    | 283 |
| 第四节 | 银行决策的基本方法    | 285 |



# 第一章 信息概述

信息，被人们誉为“无形的财富”、“宝贵的资源”，与材料和能源一起并称为“当代社会的三大支柱”。随着人类社会的不断发展，信息在我们各项工作中将发挥越来越大的作用。对什么是信息，目前还存在诸多不同说法。为了正确理解信息，我们从以下几方面加以介绍。

## 第一节 信息的概念

### 一、什么是信息

“信息”一词并不是现代才产生的。早在1000多年前，就有“信息”二字见诸典籍，例如我国唐代曾有“梦断美人沉信息”的诗句。但在古代，对信息的概念未做科学的界定。直到现代，信息论的创始人克劳德·申农才第一次将“信息”作为科学概念提出。当时，信息概念还只是通讯理论的专门术语，后来，信息广泛应用到其它学科，成为一个内容丰富、运用普遍、但含义又相当模糊的概念。由于观察角度不同，观察面迥异，所以不同学科对信息做了不同定义。即使是同一学科，也可能出现差异较大的规定。因此，到目前为止，关于什么叫信息，还没有一个统一的定义。据粗略统计，国内外有关信息的定义有50多种，可谓仁者见仁，智者见智，众说纷纭，莫衷一是。下面我们选择几种有代表性的定义作简要介绍。

从语文学来解释，人们所说的“信息”，一般是指消息和情况，《辞源》对信息的理解就是“消息”和“音讯”。这是人们日常生活中经常接触到的生活用语。人们的谈话、信件往来、广播、电视、报刊、电报电话、文件通知、产品广告等等，都传递着一定的信息。在这里，信息是人们用以沟通、表达各种思想、工作和生活情况的消息。

从哲学的意义来理解。信息的包容量十分广泛，它是客观事物的特征和变化的反映，是事物相互联系的桥梁和纽带。也就是说，信息是物质的普遍属性，是物质存在、运动和变化过程中的一种表现，它和阳光、空气以及水一样普遍存在于自然界、人类社会和人类思维中。同时，无论是自然界还是人类社会的存在，都不仅表现为信息，而且也都表现为相互联系和相互影响。例如，生物为维持本身的生存，需要不断从外界获取与之有关的信息，并予以识别、判断，采取适应外界环境的行动；客观世界之作用于主观世界，主观世界之反作用于客观世界，以及客观世界之间的相互联系和作用，也都必须依靠信息的媒介作用。这一信息定义说明，信息是普遍存在的，客观世界充满各种各样的信息，大到宇宙天体，小到分子、原子。从美妙动听的音乐，到五颜六色的图画；从香气扑鼻的鲜花，到美味可口的佳肴；从市场行情的变化，到企业的产品、质量、报表、图纸等等，都在提供各种各样的信息。可以说信息是“无时不有、无处不在、无物不生”的。

从信息的接受者的角度看，信息是用来消除不确定性的东西。这是信息论的创始人申农于1948年在他的著名论文《通讯中的数学问题》中提出的。他的表述更着重于从信息的接受者来看信息的含义。所谓不确定性，就是说某种事件是

否发生有多种可能，它可能发生，也可能不发生；可能这样发生，也可能那样发生，人们对此是不清楚，不确定的。通过通讯，人们获取了信息，就消除了认识上的不确定性。因此，在关于通讯理论或控制论的著作中，有不少把信息看作是不确定性的减少。

从信息处理的角度来理解，信息又可定义为“数据处理的结果”。计算机科学中对信息多采用这一定义。这里的数据，是指数值、文字、符号、图像、信号、声音等等的统称。数据经过处理而得到信息这种关系，就象原料经过工厂加工而得到成品一样。

从人类社会了解情况，掌握知识，用于经济管理的角度出发，信息可定义为描述或反映客观事物特征和变化的信号、数据和资料的统称，是反映客观事物特征、经过加工和传递、能够被接收者所理解或利用的情况或知识。这一定义比较贴近银行信息工作中“信息”的含义，在此，我们采用这个定义。这个定义包含以下三个要点：

第一，它不是普遍意义上的信息，而是指被限制在特定范围内的信息，即它有一定的目的性，能够给人们带来所需要的情況和知识，并与要求完成一定的工作任务联系在一起。

第二，作为知识形态的信息，是指迄今人们所能理解、接收的信息，而不是信息的全部。由于人类知识贮存和科学技术水平的限制，人们对客观世界的认识总是有限的，还有许多尚未被人们所理解的信息需要人们去开发和利用。

第三，确定是不是一条有用的信息，是对特定的对象而言的。同样一条信息，人们的理解程度、知识水平和需要程度不同，以及人们所处的地位和考虑问题的角度不同，有各种不同的理解。例如，信息工作者根据社会的需要，收集、

积累、加工、传递和贮存信息，这 and 用户仅就自己理解的信息，在范围和内容上有很大不同。不同的信息，固然其利用价值不同；即便是同样的信息，对于不同的用户其作用也是不同的。例如，某些情况和知识对某些人来说是不可理解、不需要的，而对另一些人则是重要的、急需的。

## 二、信息、知识和情报

在日常生活中，人们往往把信息与知识、情报混为一谈，实际上，这三个概念既有不可分割的内在联系，又有一定的区别。

知识是人类社会实践经验的总结，是人的主观世界对客观世界的概括和如实反映。知识是人类在信息的基础上对自然界、人类社会运动规律的认识和掌握，是人脑通过思维重新组合的系统化的信息的集合。因此，人类要通过信息感知世界、认识世界和改造世界，又要根据获得的信息组成知识。可见，知识是人脑对信息的加工，信息是知识的具体表现。知识是信息的一部分，是一种特定的人类信息。人类生活环境中普遍存在着的信 息，它们是知识的原料，这些原料经过人脑接收、选择、处理，才能组合成新的信息系统，即新的知识。

情报是进入社会交流系统的运动着的知识，是知识的一部分。知识与信息的区别也适合于情报与信息。另外，作为情报，它区别于一般信息还有其自身特有的基本属性：一是知识性，情报是指信息中的那部分经过人的智力劳动的成果；二是传递性，人的头脑或文献上无论储存记载的知识多么丰富、新颖，如果不进行传递交流，就不能成为情报。

总的来说，信息是客观世界运动变化及其特征的一种反映，它存在于自然界、人类社会以及人脑思维中，范围极其广泛。知识是人脑重新组合的信息，是经过加工而且系统化

的信息。情报则是人们思考和行动所需要的知识，是知识海洋中变化、流动、富有生气的一部分。

信息、知识、情报三者之间的逻辑关系为：

信息 $\supset$ 知识 $\supset$ 情报

这种关系也可用文氏图表示，如图1-1。

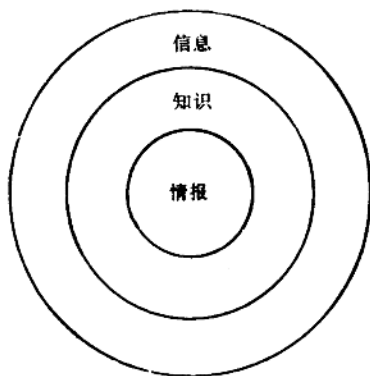


图1-1 信息、知识、情报关系图

### 三、信息的三要素

信源、载体和信宿是信息的三要素。

信源，即信息的发生源，是信息产生的地方。没有信源，就无以成信息。广义地讲，事物的存在就是信息之源。信源分第一信源和第二信源两种。第一信源是指信息的一次生成源，如人的语言信息是以人的发音器官为第一信源，蜜蜂的嗡鸣是以翅膀为第一信源，大自然的一切信息其信源也都为第一信源。第二信源是指加工整理后的再生信息源，如某企业的简报、报表、报告、电视发射塔及电报发报机等。

载体，也叫传媒，是信息赖以存在和传递的物质。载体也分第一载体和第二载体两种。第一载体是指文字、符号、

图像、声波、光波、电波等无形物质。第二载体是指纸张、胶卷、胶片、磁带、电线等有形物质。

信宿，是指接收并利用信息的地方。信源发出的信息，通过载体的传递，必须被接收者所理解，才能成其为信息。信宿所接收的信息，要求真实可靠，保持信息的纯真度，以便有效地利用。

信息的三要素，构成了信息传递的基本模型。如人际交谈，就是以这种方式来进行传递的：发话人的语音器官是信源，声音以空气为载体，听者就是信宿。再如，学生接到上课通知，发信源(信源)是教务科，接收源(信宿)是学生，纸张与文字是载体。因此，信息的三要素，也构成了信息传递的全过程，可用模型描述如下：

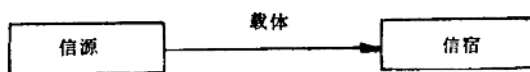


图1-2 信息传递与信息三要素

#### 四、信息的特征与分类

##### (一) 信息的特征

信息最基本的特征有以下几个：

1. 可识别性(亦称差异性)。信息可以识别，首先在于其差异性，没有差异就不能成为信息。这种差异反映了事物的不同状态与变化。信息之所以能够识别，是因为信息表现了事物的状态，在不同的时间、地点，其状态也是不同的，不同的状态产生了不同的信息。所以，信息具有可识别性。人类认识世界、改造世界正是依赖于信息的可识别性。

信息可以通过感官直接识别，也可以通过各种探测手段间接识别，不同的信息有不同的识别方式，要视不同的信息

源区别对待。

2.可传递性。信息传递就是信息在信源和信宿之间通过一定载体和介质的运动、传播和接受的过程。信息传播不是“实体”在位置上的变化，而只是反映“实体”的特征、属性的信息在时间和空间上转移。如转播一场体育比赛，运动员的位置没有从比赛地移到世界各地。电子技术与现代人造卫星通讯技术结合后，大量信息不仅可以通过电报、电话、传真，而且可以通过广播、电视和卫星，在极短的时间里传递到地球上的每一个角落，使我们有可能看到地球上任何一个地方发生事情的实况。信息传递有两个方向：一是空间传递，如前面所讲的通讯；二是时间传递，如历史的积累与代代相传。正是信息的传递，才使信息得以扩散。

3.寄载性和对载体的独立性。任何信息都表现一定的意义，但这种意义一定要依附一定的载体才能表达与传递。没有载体，信息就不存在，事物的特征也就表达不出来，因而信息与载体是不可分割的。另一方面，信息对载体又具有独立性。比如同一学科内容，无论其用何种语言文字来表达都是一样的。信息无论以什么方式（书写、印刷、记录在磁带上，打印机打出）记载在何种载体上，也无论这些载体在空间和时间上如何传播，其内容都是不变的。

4.可存贮性。信息可以依赖物质实体而保存，这就是信息的存贮性。例如，电子计算机可贮存各种数据、表格、农民家计调查资料等。信息存贮分文字、声音和图像存贮。研究信息工作的内容，一个重要方面就是要注意其存贮性，存贮使信息得以积累和利用。

5.可浓缩性。为了便于利用，信息可以归纳、综合，也可以精炼、浓缩。例如，从基层收集信息，经过归纳提

炼，总结成简明扼要的几条，送给决策部门。对信息的浓缩，可以将复杂问题简单化，简练地体现事物的本质。

6.可扩充性。绝大多数信息都会 在应用中不断发展，不断扩充。同样是一个地球，同样是一项电子技术，我们今天关于它们的知识不知比以前要多出多少倍。事物在发展，我们对于它的认识也在发展中，但不可能一览无余，只能从不完全走向比较完全，而且始终不能做到绝对完全。

7.共享性。信息不是实物，它不能作转手交易，只能作分享交易。这一点与物质和能量不同。物质和能量一经转手，受者得到，传者立即失去，不能分享。

8.时效性。信息的时效性是指信息从发出、接收到进入利用的时间间隔及其效率。一条很有价值的信息，如果失去了时效，传递很慢，它就变成了没有用的信息，失去了应有的价值。从这个意义上讲，信息的价值取决于信息的时效性。信息的时效性对农业银行经济信息有重要意义。

信息还有其它一些特征，这里就不一一列举。

## (二)信息的分类

信息可以从不同角度进行分类。

1.按内容分，有人类信息和非人类信息。人类信息是人际传播信息，包括一切由人创造的具有广义社会价值的文化形态和观念形态。非人类信息指的是生物信息（如遗传信息）和自然信息（如天体信息等）。

2.按应用领域分，有经济信息、社会信息、科技信息和军事信息等。

3.按人的感知方式分，有直接信息和间接信息。直接信息即从人的直接经验中所获得的信息，如人通过观察某一社会现象和自然现象所获得的信息。直接信息多指事实和现



象，亦即事物运动的存在方式。间接信息包括书籍、文献、资料、数据、演讲、手势等，是人们对客观事物的反映，或者说是事物运动的表现形式。

4.按信息的不同载体分，有文字信息、数字信息、实物信息等。

5.按信息的应用范围分，有公开信息、内部信息、秘密信息。公开信息传递和使用的范围没有限制，可以在国内外发表；内部信息不能公开传播，只能内部使用；秘密信息有严格规定的使用范围，比内部信息流通范围更小。

6.按信息加工程度分，有一次信息、二次信息、三次信息。一次信息是经过初级加工的原始信息；二次信息是一次信息加工整理的结果，如文摘、索引等；三次信息是根据二次信息提供的线索，查找、选用一次信息和其它材料，并进行调查研究的成果。

7.按信息管理和传递方向分，有横向传递信息和纵向传递信息。横向传递信息，是指同级单位之间平行沟通的信息；纵向传递信息，是指从纵的方向，向上或向下在不同级别、不同层次上传递的信息。

横向信息与纵向信息往往是相互交错沟通的，起着互补的作用，从而形成全方位、多角度、多层次的信息传递网络，以扩大信息来源和流量。

## 五、人类社会信息的发展和现代信息的特点

### (一)人类社会信息的发展

信息是人类进行交流的特有活动，人类对信息的利用可以追溯到远古时代。结绳记事、烽火为号，都是存储、传递和利用信息的原始形式。因此，可以说自人类产生以来，人类信息活动就自始至终地进行着。人类信息的发展可大致划